

## Barriera paramassi certificata ETAG 027– Energia 500 kJ

### Descrizione generale tipologia in appalto

Fornitura e posa in opera di barriera paramassi testata seguendo i requisiti di prova richiesti dall'ETAG 027 (Guida per il Benestare Tecnico Europeo di sistemi di protezione paramassi ai fini della Marcatura CE dei prodotti da costruzione secondo la Direttiva 89/106/CEE, recepita in Italia dal DPR 246/1993 e ss.mm.) per un Livello Massimo di Energia (MEL) di **500kJ (classe 2)**, e un'altezza nominale  $H_n$  pari a **3.0-3.5**, prodotta in regime di qualità ISO EN 9001/2000 (relativo al settore manifatturiero).

In particolare la barriera deve:

- aver superato n°1 (una) prova di impatto con energia non inferiore a MEL (Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza, con le condizioni previste nella ETAG027 al punto 2.4.2.2;
- aver superato n°2 (due) prove SEL (Service Energy Level) di impatto eseguite in successione, senza effettuare riparazioni, con energia non inferiore ad 1/3 MEL, con le condizioni previste nella ETAG027 al punto 2.4.1.2 ed in particolare senza riparazioni eccetto la rimozione del blocco involupato nella rete;
- possedere un'altezza residua in categoria A (>50%) relativamente a quanto previsto al punto 2.4.2.2 della ETAG027;
- essere in possesso di certificato, rilasciato da organismo notificato ai sensi dell'art. 18 della Direttiva 89/106/CEE, contenente le descrizioni dettagliate delle specifiche tecniche della barriera paramassi oggetto delle prove in modo da consentire la verifica di conformità del sistema nel suo complesso e dei singoli componenti costituenti il kit;
- essere in possesso di certificato, rilasciato da organismo notificato ai sensi dell'art. 18 della Direttiva 89/106/CEE, attestante l'avvenuto test in vera grandezza (crash-test) nel rispetto della ETAG 027 "Falling rock protection kits - 2008";
- essere in possesso di certificato, rilasciato dallo stesso organismo notificato che ha realizzato i test sulla barriera paramassi, ai sensi dell'art. 18 della Direttiva 89/106/CEE, attestante l'avvenuta esecuzione delle prove di identificazione dei componenti del sistema, quali: funi (2 campioni per ogni diametro), dispositivi di dissipazione, elementi della rete e montanti nel caso questi ultimi non fossero conformi a EN 10025;
- essere in possesso di certificato, rilasciato dallo stesso organismo notificato che ha realizzato i test sulla barriera paramassi, ai sensi dell'art. 18 della Direttiva 89/106/CEE, attestante la misura delle forze agenti (grafici forza-tempo) durante l'impatto su almeno 6 distinti elementi di connessione della barriera paramassi con le fondazioni;
- essere stata testata (crash-test) in data successiva all'entrata in vigore della linea guida stessa (1° Febbraio 2008); le attività di certificazione, ispezione e prova dei singoli componenti e del sistema nel suo complesso, dovranno essere eseguite dai soggetti previsti nei relativi sistemi di attestazione della conformità;

Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative applicabili, in particolare EN 10025 (montanti in acciaio), EN12385-4 (funi d'acciaio), EN 10264-2 di classe B (zincatura funi), EN 10264-2 di classe A (zincatura rete), EN 1461 (zincatura carpenteria metallica), EN 13411-5 (morsetti), nonché, ove previsto, dalla dichiarazione di conformità CE del singolo componente ai sensi del DPR n.246/93. Tutti i grigli utilizzati devono essere di tipo ad alta resistenza con coefficiente di sicurezza pari a 6. Tutte le certificazioni, i manuali di installazione e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. prima dell'inizio dei lavori, e la barriera dovrà essere installata secondo le specifiche del manuale di installazione; la dichiarazione di conformità di montaggio del sistema nel suo complesso dovrà essere rilasciata dal produttore o da personale abilitato dal produttore stesso, sulla base della frequenza di appropriati corsi formativi.

Nel prezzo è altresì compresa la realizzazione delle fondazioni (perforazioni, plinti in calcestruzzo, barre in acciaio, ancoraggi di monte e laterali); è compreso l'onere del trasporto di tutti i materiali in quota fino ad un'altezza massima di 50m dal piano viabile. Rimangono esclusi gli oneri per la sicurezza nella realizzazione delle opere che sono da computarsi a parte. Per qualsiasi altra specifica non citata si farà riferimento al capitolato speciale d'appalto – parte norme tecniche.